

This week:

For urban database:

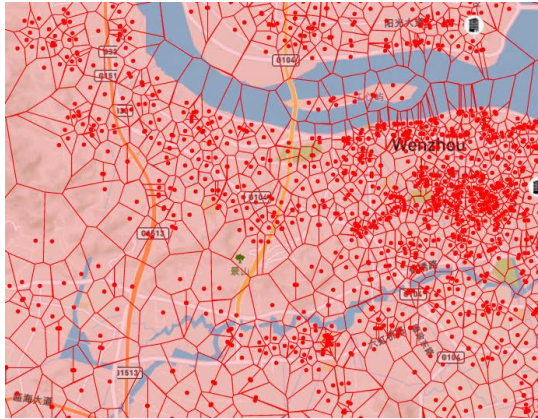
1. I download the road network data from openstreetmap and load it to MYSQL;
2. I write the document of the urban database. And it will help our group use urban data more convenient.

For temple demo:

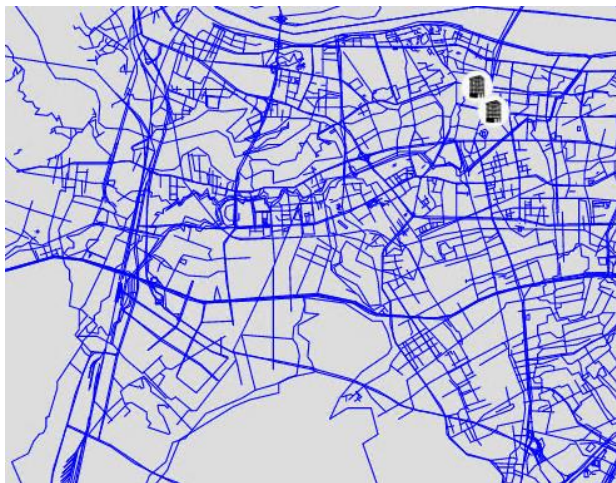
1. Design overview and each panel of our system.



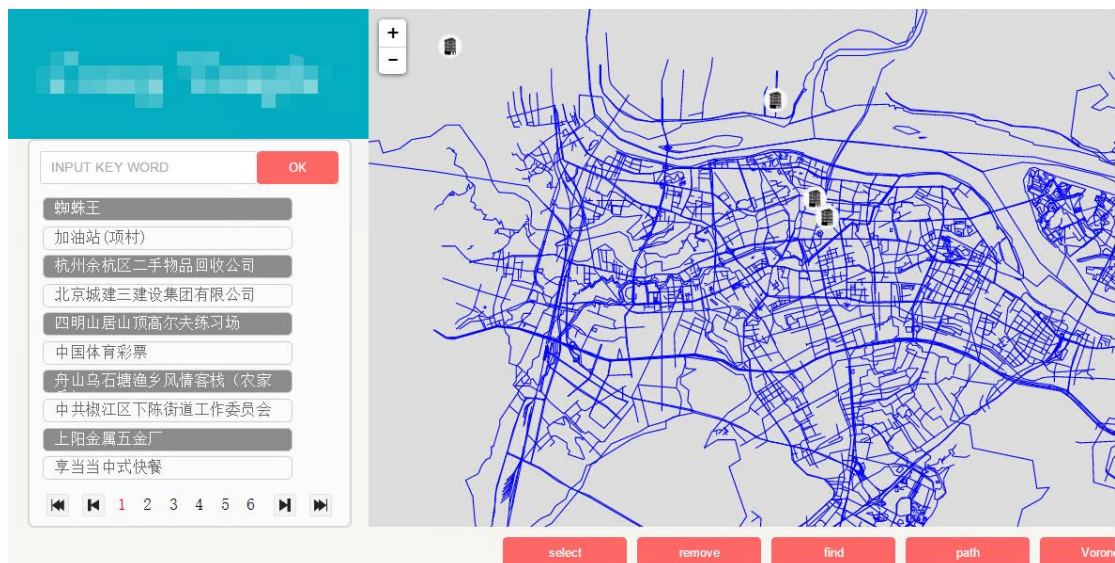
- a) Query panel (query POIs from type or keyword)
 - b) Map view
 - c) POIs map. Show where people arrivals form the POI, and the travel time will be projected as the radius length.
 - d) Compare view of POIs.
 - e) A flow map to show where people come from and where they go. The red rect represent the POI which analyst selected.
2. I draw voronoi on map based on station. (for possibility trajectory)



3. I draw road network on map for segmentation of it in order to show how people get to selected POI.



4. I achieve the query panel.

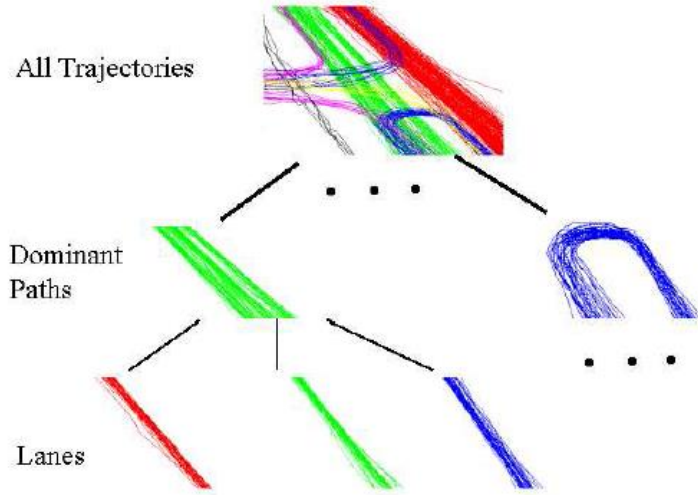


5. Discuss our system with Gao, xiaoming, huihua, zongzhang, and maimo(urban plan).

For paper:

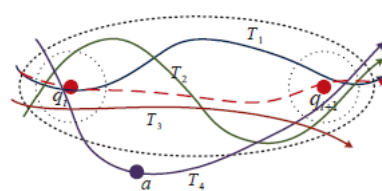
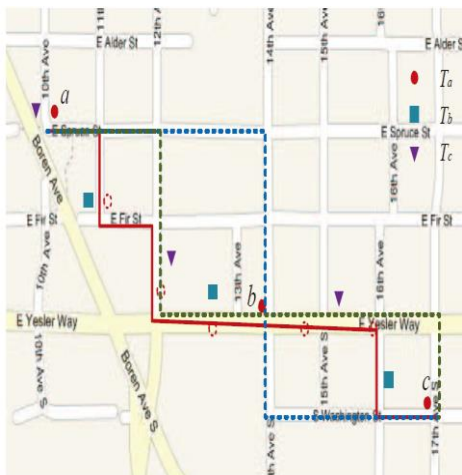
1. SIMILARITY BASED VEHICLE TRAJECTORY CLUSTERING AND ANOMALY DETECTION

本文提出了一种轨迹聚类的方法，这个方法是把轨迹按层次聚类的方式，把相似的轨迹聚成一类。首先按照同样的空间大小把轨迹重新归类，然后按照主道路等分层聚类，该方法之前类似的重新归类算法我实现过。并用于轨迹异常检测，在空间异常检测方面很有用。本文的方法可以也可用于轨迹的异常检测，其次轨迹预测也可应用。

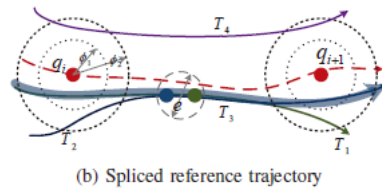


2. Reducing Uncertainty of Low-Sampling-Rate Trajectories

本文的主要思想是用大量相似路径的出租车轨迹来补全低采样率的轨迹。该方法主要的步骤就是首先把要补全的相似路径找出来，然后按照他们的轨迹频率来评分，得分最高的被显示并被认为是他们是最有可能的轨迹。其中找相似轨迹的算法中有好几种算法，例如把原有的轨迹看做 OD 查询，或者看做 OX-XD 查询，这两种不同的方法有具体的使用条件，可以通过控制参数来选择。（如下图）



(a) Simple reference trajectory



(b) Spliced reference trajectory

Fig. 3: Reference trajectory

3. Trajectory databases: Data models, uncertainty and complete query languages

本文的主要工作是把时空轨迹进行存储和管理，并且在进行时空查询和属性查询时能快速的查询出相关的轨迹。该方法与 STC 等为一类主要是后台的管理程序。并且提供了一种能够对时空数据进行属性查询及不确定性查询的语言。也许可以实现一下。

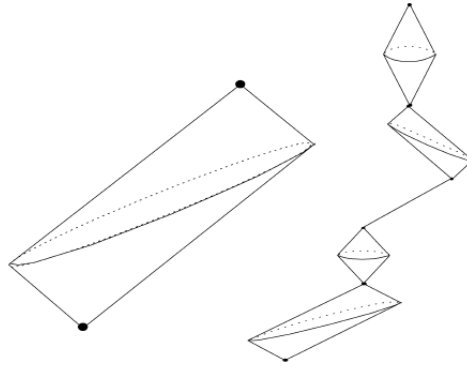
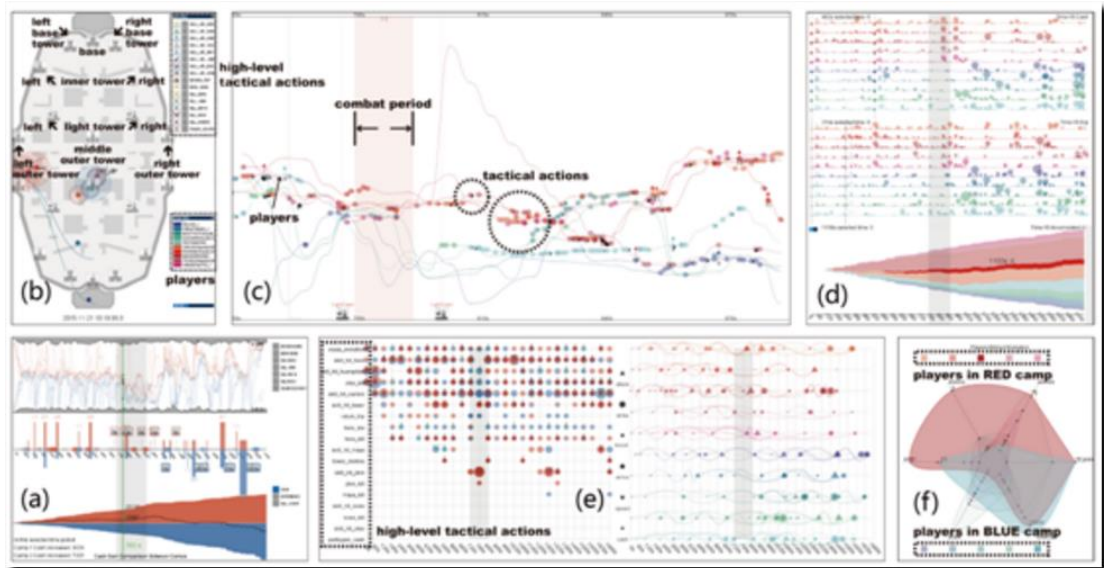


Fig. 1. An example of a bead (left) and a lifeline necklace (right).

4. A Visual Analytics Approach for Understanding Reasons behind Snowballing and Comeback in MOBA Games

本文的数据是游戏数据，主要的工作是把游戏的过程进行可视化，游戏过程中的各个参数在界面中展示，并加以联动的交互，但是给我的感觉是用户必须理解可视化，因为界面中的视图有些都有些抽象，游戏玩家或者游戏解说可能不太容易理解。这也给我一点启发，就是需要和领域内人员共同交流，避免设计出的东西只能给我们自己用。。。。。



Next week:

Demo.

Phone trajectory data.